



PATENTVERKET

(44) Ansökan utlagd och utläggningsskriften publicerad

87-04-13

(11) Publiceringsnummer

449 172

(41) Ansökan allmänt tillgänglig

84-12-28

(22) Patentansökan inkom

83-06-27

(24) Lopdag

83-06-27

Ansökan inkommen som:

(62) Stamansökans nummer

☒ svensk patentansökan

(86) Internationell ingivningsdag

☐ fullföljd internationell patentansökan med nummer

(86) Ingivningsdag för ansökan om europeiskt patent

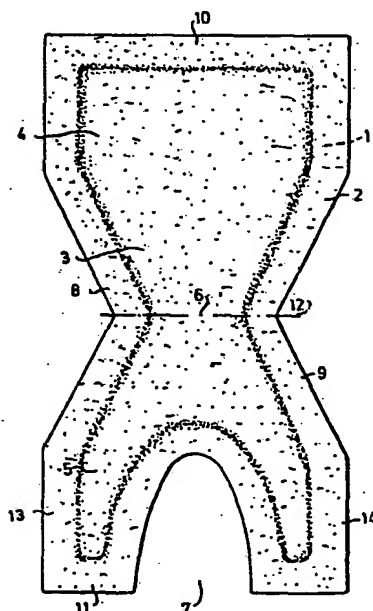
☐ omvandlad europeisk patentansökan med nummer

(30) Prioritetsuppgifter

- (71) Sökande Mölnlycke AB, 405 03 Göteborg SE
 (72) Uppfinnare M I. Ternström, Mölnlycke
 (74) Ombud H Albiñns patentbyrå AB
 (54) Benämning Inkontinensskydd för män
 (56) Anförda publikationer: SE 325.102(A61F 5/44)
 (57) Sammandrag:

Föreliggande uppfinning hänför sig till inkontinensskydd för män, avsett att omsluta penis.

Utmärkande för uppfinningen är att skyddet har ett fram- och bakstycke (4 resp. 5) samt ett i förhållande till dessa smalare mittstycke (6), att skyddet är avsett att omsluta såväl användarens penis som pung, att bakstycket (5) för detta ändamål är försett med en från ändkanten sig sträckande urtagning (7) och att de genom urtagningen på ömse sidor om denna bildade vingarna (13, 14) av bakstycket är avsedda att vid skyddets användning fastklämmas under pungen för fasthållning av skyddet på plats.



Föreliggande uppfinning avser ett inkontinensskydd för män avsett att på ett behållarliknande sätt helt eller delvis omsluta penis, varvid skyddet i sin helhet är mjukt och böjligt för anpassning till kroppen och består av en utsida av vätskegenomträngligt material, en insida av ett vätskegenomträngligt material samt ett mellanliggande absorberande material.

Hittills använda inkontinensskydd utgöres vanligen av konventionella blöjor, utformade i huvudsak plana och med exempelvis rektangulär form. Blöjor är emellertid avsedda för absorption av såväl urin som träck och är således ej lämpliga för personer som endast behöver ett urinuppsamlande inkontinensskydd.

Blöjan måste ha en viss bredd och en viss tjocklek hos det absorberande materialet för att uppnå tillfredsställande absorptionsförmåga. Detta medför att blöjan tar motsvarande stor plats mellan benen så att den orsakar obehag i form av skav för den som bär blöjan. Vidare är risken stor för urinläckage vid blöjans kanter, när denna är mättad och pressas ihop mellan användarens ben.

Det är känt att utforma inkontinensskyddet i form av en behållare, som består av ett yttre skikt av vätskegenomträngligt material och ett i denna anbragt absorberande material. Skydd av detta slag fungerar förhållandevis tillfredsställande för män med normalt stor penis, som kan anbringas i behållaren och omslutas i denna. Under vissa förhållanden, i synnerhet när penis är relativt liten, är risken dock stor att penis lämnar sitt läge i behållaren.

Speciella problem är det att utforma lämpliga inkontinensskydd för äldre män som har retarderad penis, vilken är så liten att den icke lämpar sig för att anbringas i ett slangformigt hölje.

I ett från SE patentskriften 426 206 känt inkontinensskydd har man sökt lösa problemet att kvarhålla det behållarliknande skyddet även på män med liten eller retarderad penis genom att söka utforma skyddet för tätande anslutning till kroppen i området kring penisroten för att därigenom söka åstadkomma

bättre fasthållning av behållaren.

Skyddet enligt nämnda publikation är utformat som ett platt slangstycke med två par motstående kanter. Detta slangstycke har i huvudsak formen av en parallelogram, varvid tre kanter är tillslutna och den fjärde kanten har lämnats öppen. Vid öppningen erhålles sålunda ett spetsigt hörn och ett trubbigt. Vid användning av skyddet skall det spetsiga hörnet vara vänt uppåt och det trubbiga hörnet vänt nedåt. Till skillnad mot andra kända urinuppsamlingsbehållare, där öppningskanten ligger i rätt vinkel mot behållarens längdriktning, kommer vid skyddet enligt nämnda publikation öppningens sidokanter att sträcka sig snett uppåt på sidorna om penisroten, varigenom påstås att skyddet hålles relativt säkert i läge, även om penisen ifråga är relativt liten.

Ovan beskrivna inkontinensskydd, vilka enbart omsluter penis, fungerar ej helt tillfredsställande och kan lätt glida från sitt avsedda läge.

Föreliggande uppfinning bygger på idén att förutom penis utnyttja användarens pung för fasthållning av ett penis omgivande inkontinensskydd.

Detta kännetecknas enligt uppfinningen därav att skyddet har ett framstycke, ett bakstycke, samt ett dessa förbindande och i förhållande därtill smalare mittstycke (eller en förbindningslinje), vilket tjänar som det behållarliknande skyddets botten, att skyddet är avsett att omsluta såväl användarens penis som pung, att bakstycket för detta ändamål är försett med en från ändkanten sig sträckande slits eller urtagning, och att de genom slitsen resp. urtagningen på ömse sidor om denna bildade vingarna av bakstycket är avsedda att vid skyddets användning fastklämmas mot kroppen under pungen. Lämpligen är härvid absorptionskroppen mjuk och komprimerbar och avsedd att förutom tjänst som absorptionsmedium ge vingarna en viss erforderlig stabilitet så att dessa vid skyddets användning är komprimerbart formbara under pungen för fasthållning av skyddet.

Tack vare att skyddet är avsett att omsluta såväl penis som pung, fås en säker fasthållning av skyddet, även när användarens penis

är liten.

Enligt en lämplig utföringsform sträcker sig skyddets in- och utsida med partier i sidled utanför det absorberande skiktet och är där inbördes förbundna.

För bildande av en sluten vätsketät behållare är lämpligen ytterkanterna av nämnda partier på framstycket tätande förbundna med motsvarande partier på bakstycket.

Absorptionskroppens utsträckning i sidled i mittstycket får ej vara för stor, eftersom skav i användarens gren då blir följden. Skyddets fram- och bakstycke är i längdled tilltagna för att rymma användarens penis och pung. För att undvika skav i användarens gren skall absorptionskroppens utsträckning i sidled vara mindre än $1/2$ längden av fram- resp. bakstycket och lämpligen mer än $1/4$ av nämnda längd för att ge tillfredsställande absorptionskapacitet.

För att skyddet i mittstycket skall rymma användarens pung skall skyddets in- och utsida ha en utsträckning i sidled som är i huvudsak 1,5 - 2 gånger det absorberande skiktets utsträckning.

Enligt en lämplig utföringsform är en elastisk tråd, e.l. förspänt anbragt tvärs mittstycket för att dra in de utanför absorptions-skiktet sig sträckande av skyddets ut- och insida bildade skarpa kanterna.

Urtagningen på skyddets bakstycke är i huvudsak U-formig, varigenom erhålles en tättslutande anliggning mot användarens kropp kring pungroten.

Vidare kan enligt en lämplig utföringsform en eller flera elastiska trådar e.l. vara förspänt anbragta i skyddets tvärriktning för åtspänning av detta kring användarens penis och pung.

Uppfinningen skall i det följande närmare beskrivas med hänvisning till utföringsexempel som visas på bifogade ritningar, varå fig. 1 visar ett skydd enligt en första utföringsform i plant tillstånd. Fig. 2 visar i planvy ett skydd liknande det i fig. 1

men sammansvetsat för bildande av en sluten behållare. Fig. 3 visar skyddet enligt fig. 2 i perspektiv.

Skyddet enligt uppfinningen består av en utsida 1 av vätskeogenomträngligt material, exempelvis polyeten; en insida 2 av ett vätskegenomträngligt material, företrädesvis non-woven, samt ett mellanliggande absorberande skikt 3, lämpligen av fluffmassa. Skyddet har ett framstycke 4, ett bakstycke 5 samt ett i förhållande till dessa smalare mittstycke 6.

I bakstycket 5, dvs. det stycke som vid skyddets användning är anbragt bakom pungen, är anordnad en urtagning 7. Denna är såsom framgår av fig. 1 i huvudsak U-formig.

Skyddets in- och utsida, dvs. det vätskegenomträngliga och det vätskeogenomträngliga skiktet, sträcker sig med partier 8,9,10 och 11 utanför det absorberande skiktet runtom detta och är där inbördes förenade.

Vid skyddets påtagande vikes skyddet kring mittlinjen 12 och framstycket 4 anbringas framför penis och pung, medan bakstycket 5 anbringas bakom nämnda organ.

Den U-formade urtagningen 7 föres upp under pungen för tätande anliggning mot dennas rot. De på ömse sidor om urtagningen belägna vingarna, vilka betecknats 13 och 14, kommer då skyddet anbringats på plats att vara belägna under användarens pung. Partierna av absorptionskroppen vid nämnda vingar har liksom absorptionskroppen i övrigt en tjocklek på i storleksordningen minst 5 mm och är mjuka och komprimerbara. Tack vare att vingarna har viss tjocklek och är komprimerbara blir de ordentligt fastklämda mot kroppen under pungen och bidrar väsentligt till säker fasthållning av det anbragta skyddet. Det i fig. 1 visade skyddet hålles på plats med en lämpligen elastisk byxa, varvid skyddets kantpartier på dettas framstycke pressas till anliggning mot kantpartier på skyddets bakstycke. Skyddet kommer således att på ett behållarliknande sätt omsluta användarens penis och pung.

Det i fig. 2 och 3 visade skyddet skiljer sig från det ovan be-

är liten.

Enligt en lämplig utföringsform sträcker sig skyddets in- och utsida med partier i sidled utanför det absorberande skiktet och är där inbördes förbundna.

För bildande av en sluten vätsketät behållare är lämpligen ytterkanterna av nämnda partier på framstycket tätande förbundna med motsvarande partier på bakstycket.

10

Absorptionskroppens utsträckning i sidled i mittstycket får ej vara för stor, eftersom skav i användarens gren då blir följden. Skyddets fram- och bakstycke är i längdled tilltagna för att rymma användarens penis och pung. För att undvika skav i användarens gren skall absorptionskroppens utsträckning i sidled vara mindre än $1/2$ längden av fram- resp. bakstycket och lämpligen mer än $1/4$ av nämnda längd för att ge tillfredsställande absorptionskapacitet.

20. För att skyddet i mittstycket skall rymma användarens pung skall skyddets in- och utsida ha en utsträckning i sidled som är i huvudsak $1,5 - 2$ gånger det absorberande skiktets utsträckning.

25 Enligt en lämplig utföringsform är en elastisk tråd, e.l. förspänt anbragt tvärs mittstycket för att dra in de utanför absorptionsskiktet sig sträckande av skyddets ut- och insida bildade skarpa kanterna.

30 Urtagningen på skyddets bakstycke är i huvudsak U-formig, varigenom erhålles en tättslutande anliggning mot användarens kropp kring pungroten.

35 Vidare kan enligt en lämplig utföringsform en eller flera elastiska trådar e.l. vara förspänt anbragta i skyddets tvärriktning för åtspänning av detta kring användarens penis och pung.

Uppfinningen skall i det följande närmare beskrivas med hänvisning till utföringsexempel som visas på bifogade ritningar, varå fig. 1 visar ett skydd enligt en första utföringsform i plant tillstånd. Fig. 2 visar i planvy ett skydd liknande det i fig. 1

40

skrivna genom att fram- och bakstyckena 4 och 5 efter vikning kring mittlinjen sammanbundits utefter de med 15 och 16 betecknade kanterna av de utanför absorptionskroppen utskjutande skikten, dvs. skyddets ut- och insida. I fig. 2 och 3 har de mot samma delar i fig. 1 svarande detaljerna försetts med samma hänvisningsbeteckningar. För att undvika att det bildas skarpa utstående hörn vid mittstycket av skyddets ut- och insida, vilka hörn skulle skava mot insidan av användarens lår, är skyddet vid mittstycket försett med en förspänt anbragt elastisk tråd 17. Denna är avsedd att dra in de skarpa hörnen vid skyddets botten och därigenom eliminera dessa.

Genom sammanbindningen av fram- och bakpartierna utefter kanterna 15, 16 vilket exempelvis kan ske genom sammansvetsning av dessa, fås en sluten behållare, varigenom jämfört med utföringsformen enligt fig. 1 risken för läckage i skyddets sidled helt eliminerats.

För att undvika skav i användarens gren bör absorptionskroppens utsträckning i sidled vid mittstycket, dvs. behållarens botten, ej väsentligt överstiga 50 mm. Denna utsträckning i tvärled vid behållarens botten är emellertid ej tillräcklig för att rymma penis och pung. De som in- och utsida tjänande skikten loch 2 sträcker sig därför väsentligt utanför det absorberande skiktet 3 vid mittstycket och bör där totalt ha en bredd på i storleksordningen 90 mm för att pung och penis skall rymmas. Avståndet mellan den bildade behållarens botten och spetsen på den U-formiga urtagningen 7 bör för att pung och penis bekvämt skall rymmas något överstiga hälften av bakstyckets 5 längd och normalt vara i storleksordningen 85 mm. Framstycket och bakstycket har i normalfallet samma längd, för normalstorlek ca 150 mm. Urtagningens 7 djup är därvid lämpligen 60-70 mm.

Det med hänvisning till figurerna 2 och 3 beskrivna skyddet åtspännes således kring både penis och pung, varigenom uppnås en säker fasthållning av skyddet på plats, även om användarens penis är liten. Ytterligare förbättrad fasthållning av inkontinensskyddet enligt uppfinningen jämfört med tidigare kända skydd, som endast omsluter penis, fås såsom beskrivits ovan genom vingarna 13 och 14, vilka fastkläms under användarens

skrivna genom att fram- och bakstyckena 4 och 5 efter vikning kring mittlinjen sammanbundits utefter de med 15 och 16 betecknade kanterna av de utanför absorptionskroppen utskjutande skikten, dvs. skyddets ut- och insida. I fig. 2 och 3 har de mot samma delar i fig. 1 svarande detaljerna försetts med samma hänvisningsbeteckningar. För att undvika att det bildas skarpa utstående hörn vid mittstycket av skyddets ut- och insida, vilka hörn skulle skava mot insidan av användarens lår, är skyddet vid mittstycket försett med en förspänt anbragt elastisk tråd 17. Denna är avsedd att dra in de skarpa hörnen vid skyddets botten och därigenom eliminera dessa.

Genom sammanbindningen av fram- och bakpartierna utefter kanterna 15, 16 vilket exempelvis kan ske genom sammansvetsning av dessa, fås en sluten behållare, varigenom jämfört med utföringsformen enligt fig. 1 risken för läckage i skyddets sidled helt eliminerats.

För att undvika skav i användarens gren bör absorptionskroppens utsträckning i sidled vid mittstycket, dvs. behållarens botten, ej väsentligt överstiga 50 mm. Denna utsträckning i tvärled vid behållarens botten är emellertid ej tillräcklig för att rymma penis och pung. De som in- och utsida tjänande skikten loch 2 sträcker sig därför väsentligt utanför det absorberande skiktet 3 vid mittstycket och bör där totalt ha en bredd på i storleksordningen 90 mm för att pung och penis skall rymmas. Avståndet mellan den bildade behållarens botten och spetsen på den U-formiga urtagningen 7 bör för att pung och penis bekvämt skall rymmas något överstiga hälften av bakstyckets 5 längd och normalt vara i storleksordningen 85 mm. Framstycket och bakstycket har i normalfallet samma längd, för normalstorlek ca 150 mm. Urtagningens 7 djup är därvid lämpligen 60-70 mm.

Det med hänvisning till figurerna 2 och 3 beskrivna skyddet åtspännes således kring både penis och pung, varigenom uppnås en säker fasthållning av skyddet på plats, även om användarens penis är liten. Ytterligare förbättrad fasthållning av inkontinensskyddet enligt uppfinningen jämfört med tidigare kända skydd, som endast omsluter penis, fås såsom beskrivits ovan genom vingarna 13 och 14, vilka fastkläms under användarens

pung. Åtspänningen av skyddet kring penis och pung kan förstärkas medelst helt eller delvis runtom skyddet sig sträckande, förspänt anbragta elastiska trådar e.l. (ej visade).

- 5 Uppfinningen är ej begränsad till ovan beskrivna utföringsexempel utan ett flertal modifikationer är möjliga inom ramen för efterföljande krav.

- 10 Urtagningen på skyddets bakstycke 5 behöver ej vara U-formig, utan kan exempelvis utgöras av en smal slits, vilken utvidgas och formar sig efter användarens kropp vid skyddets påtagning.

- 15 I det i fig. 1 visade utförandet består mittstycket närmast av förbindningslinjen 6 mellan framstycket 4 och bakstycket 5 samt omedelbart intilliggande delar av dessa stycken. Alternativt kan ett separat avgränsat mittstycke vara beläget mellan fram- och bakstyckena. I vartdera fallet kan skyddet vara tillverkat antingen i ett enda stycke eller som hopfogade, separata fram-, bak- och eventuellt mellanstycken.

- 20 Alternativt till vad som ovan beskrivits i anslutning till fig. 1 kan ett i plan form tillverkat skydd vara försett med bindemedel längs sina sidokanter så att användaren själv vid applicering av skyddet kan fästa ihop sidokanterna till bildande av den behållarliknande formen.

- 30 Såväl i detta fall som när sidokanterna är hopsvetsade i enlighet med utföringsformen i fig. 2 och 3 kan det vara lämpligt att sidokantfogen är upprivbar för hand. Detta gör det möjligt för användaren att öppna skyddet efter användning så att det lättare kan avlägsnas.

Patentkrav

1. Inkontinensskydd för män avsett att på ett behållarliknande sätt helt eller delvis omsluta penis, varvid skyddet i sin
5 helhet är mjukt och böjligt för anpassning till kroppen och består av en utsida (1) av vätskegenomträngligt material, en insida (2) av ett vätskegenomträngligt material samt ett mellanliggande absorberande material (3). k ä n n e t e c k -
n a t av att skyddet har ett framstycke (4), ett bakstycke
10 (5) samt ett dessa förbindande, i förhållande därtill smalare mittstycke (6) (eller en förbindningslinje), vilket tjänar som det behållarliknande skyddets botten, att skyddet är avsett att omsluta såväl användarens penis som pung, att bakstycket (5) för detta ändamål är försett med en från ändkanten sig
15 sträckande slits eller urtagning (7), och att de genom slitsen resp. urtagningen på ömse sidor om denna bildade vingarna (13, 14) av bakstycket är avsedda att vid skyddets användning fastklämmas mot kroppen under pungen.
- 20 2. Inkontinensskydd enligt krav 1. k ä n n e t e c k n a t av att absorptionskroppen är mjuk och komprimerbar och att denna är avsedd att förutom tjänst som absorptionsmedium ge vingarna en viss erforderlig stabilitet för att vid skyddets användning vara komprimerbart formbara under pungen för fast-
25 hållning av skyddet.
3. Inkontinensskydd enligt krav 1 eller 2. k ä n n e -
t e c k n a t av att fram- och bakstyckena (4 resp. 5) är tillverkade som en enhet tillsammans med mittstycket (6) och
30 att denna enhet är dubbelvikt eller inrättad att vikas kring mittstycket för bildande av det behållarliknande skyddet.
4. Inkontinensskydd enligt något av kraven 1 - 3. k ä n n e -
t e c k n a t av att skyddets in- och utsida (1, 2) med par-
35 tier (8, 9) sträcker sig i sidled utanför det absorberande skiktet (3) och där är inbördes förbundna.

5. Inkontinenssskydd enligt krav 4, k ä n n e t e c k n a t
av att ytterkanterna (15 resp. 16) av nämnda partier på fram-
stycket (4) är tätande förbundna med motsvarande partier (15
resp. 16) på bakstycket, varigenom bildas en sluten vätsketät
5 behållare.
6. Inkontinenssskydd enligt något av föregående krav, k ä n -
n e t e c k n a t av att absorptionskroppens (3) utsträckning
i sidled i mittstycket (6) (behållarens botten) för undvikande
10 av skav i användarens gren är mindre än $1/2$ längden av fram-
resp. bakstycket (4 resp. 5) och lämpligen mer än $1/4$ av
nämnda längd.
7. Inkontinenssskydd enligt krav 6, k ä n n e t e c k n a t
15 av att skyddets ut- och insida (1 resp. 2) vid dettas mitt-
parti (6) har en utsträckning i sidled som för att rymma an-
vändarens pung är i huvudsak 1.5 - 2 gånger det absorberande
skiktets utsträckning.
- 20 8. Inkontinenssskydd enligt krav 7, k ä n n e t e c k n a t
av att en elastisk tråd eller liknande är förspänt anbragt
tvärs mittpartiet (6) för att dra in de utanför absorptions-
skiktet sig sträckande av skyddets ut- och insida bildade
skarpa kanterna.
- 25 9. Inkontinenssskydd enligt något av föregående krav, k ä n -
n e t e c k n a t av att slitsens eller urtagningens (7) djup
från ändkanten är i storleksordningen $1/4$ - $3/4$ av bakstyckets
(5) längd.
- 30 10. Inkontinenssskydd enligt något av föregående krav, k ä n -
n e t e c k n a t av att urtagningen (7) av skyddets bak-
stycke (5) är i huvudsak U-formig.
- 35 11. Inkontinenssskydd enligt något av föregående krav, k ä n -
n e t e c k n a t av att en eller flera elastiska trådar
eller liknande är förspänt anbragta i skyddets tvärriktning
för åtspänning av detta kring användarens penis och pung.

FIG.1

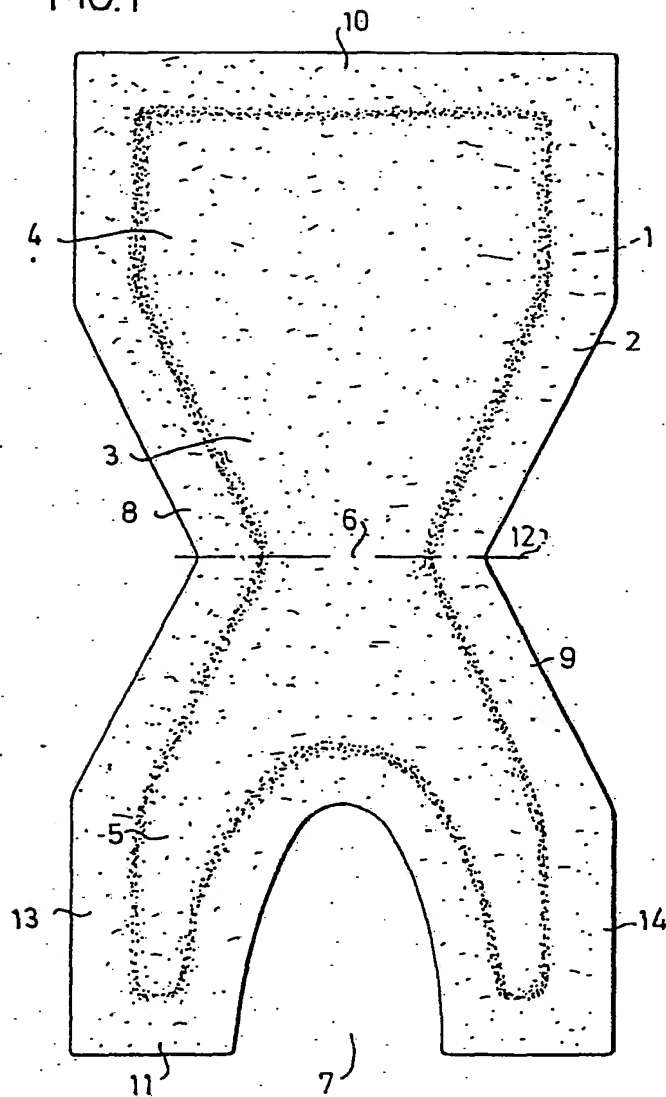


FIG. 2

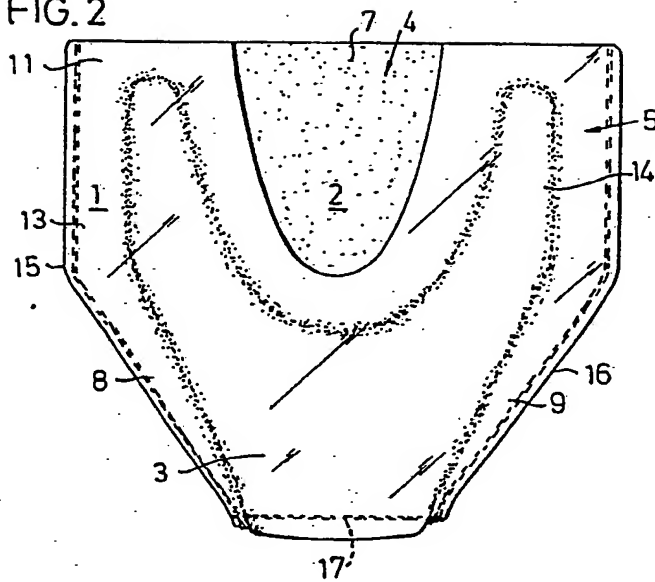


FIG. 3

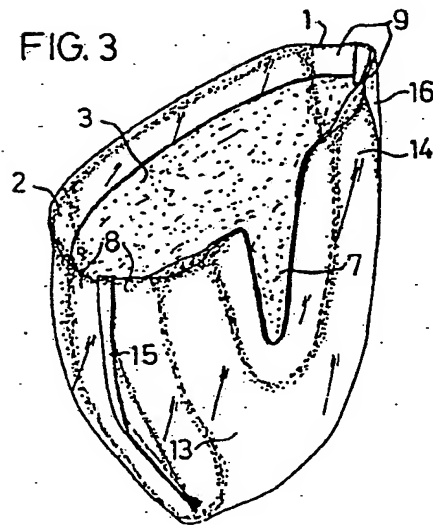


FIG. 2

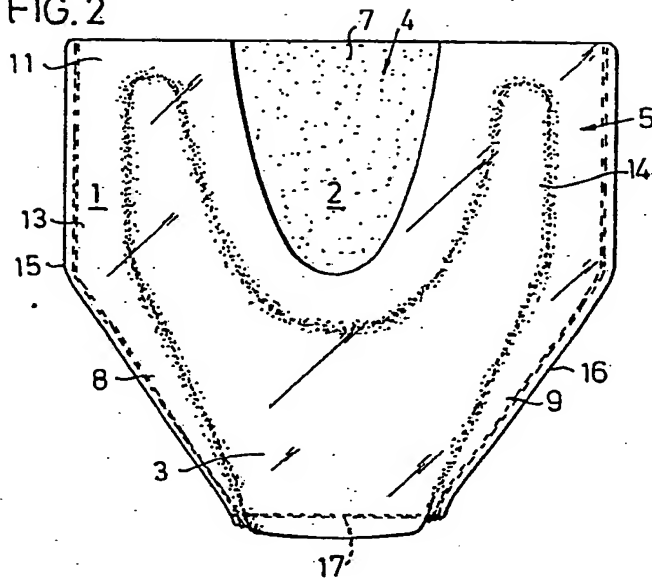


FIG. 3

